

<b>PROTOKOŁ nr 1/09/2023</b> <b>pomiaru rezystancji izolacji linii kablowej nN</b> <b>przed załączeniem</b>															
1. Inwestor		Gmina Stare Babice 05-082 Stare Babice , Stare Babice ul. Rynek 32													
2. Wykonawca		Elektrotechnika Grzegorz Malesa 05-840 Brwinów , Domaniew ul. Warsa i Sawy 7													
3. Obiekt		Urządzenia monitoringu miejskiego zainstalowane w Koczargach Starych ul. Bugaj dz. nr ew 116													
4. Przyrząd pomiarowy		Typ/Nr		Uni-T typ:UT512 nr fabryczny 0036741						U pom.		2,5 k[V]			
5. Temperatura [st.C]		20													
6. Data pomiaru		29.09.2023													
<b>UWAGI :</b> mierzone kable posiadają izolację polietylenową dla których Rmin- 100 MΩ/1km															
Trasa kabla	Napięcie [kV]	Typ kabla	Przekrój [mm2]	Długość [Km]	Ciężkość żył TAK/NIE	Rezystancja izolacji pomierzona [...MΩ]			Wsp. Temp.	Rezystancja izolacji przeliczona na 1km [MΩ/km]			Zachowana minimalna wartość rezystancji		
						L1	L2	L3		N	k <sub>20</sub>	L1		L2	L3
Zacisk zabezpieczenia BZ0 - skrzynka CCTV	0,23	YKY	2,5	0,006	TAK	45000				47500	1	270		285	TAK

Orzeczenie: wyniki pomiarów pozwalają wydac pozytywną ocenę stanu kabli. Kable nadają się do eksploatacji.

Pomiary sprawdził: Arkadiusz Wiśniewski  
uprawnienia : D/122/125/21

POMIARY ELEKTRYCZNE  
Arkadiusz Wiśniewski  
Świadectwo kwalifikacji nr  
E/120/165/20  
D/122/165/21

Pomiary wykonał: Grzegorz Malesa  
Upr. dozоровe nr D-124/165/21  
Upr. eksploatacyjne nr E-120/165/21  
Świadectwo kwalifikacji nr  
E/120/165/201  
D/121/165/2021

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA



## PROTOKÓŁ nr 2/09/2023

### Z prac kontrolno pomiarowych po wykonanych robotach - badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie

1. Inwestor	Gmina Stare Babice 05-082 Stare Babice , Stare Babice ul. Rynek 32
2. Wykonawca	Elektrotechnika Grzegorz Malesa, 05-840 Brwinów, Domaniew ul. Warsa i Sawy 7
3. Obiekt, adres	Urządzenia monitoringu miejskiego zainstalowane w Koczargi Nowe ul. Bugaj dz. nr ew. 116
4. Przyrząd pomiarowy	Typ/Nr: Miernik Fluke typ 1653 nr seryjny 9179055
6. Data pomiaru	29.09.2023

#### Opis badania:

**U<sub>f</sub>** – Napięcie znamionowe badanego obwodu

**U<sub>L</sub>** - napięcie dotykowe

**I<sub>n</sub>** – Wartość dopuszczalnego długotrwałego prądu zabezpieczenia

**I<sub>a</sub>**-minimalny prąd zapewniający zadziałanie zabezpieczenia w wymaganym czasie

**Z<sub>sp</sub>** - impedancja pętli zwarcia zmierzona

**Z<sub>sb</sub>**- max. Impedancja pętli zwarcia zapewniająca zadziałanie zabezpieczenia

**Ocena**- jeśli  $Z_{sp} \leq Z_{sb}$  ochrona skuteczna

**Lokalizacja**: zgodnie z opisem na załączniku graficznym

**AD**- adnotacje przy danym pomiarze. Dokładniejszy opis na końcu protokołu w uwagach.

**Nazwa badanego gniazda**: zgodnie z nazwą w załączniku graficznym

**Opis ochrony od porażeń w układzie sieci TN**: Przy zwarcu części czynnej z częścią przewodzącą dostępną powinno nastąpić samoczynne wyłączenie urządzenia od sieci w wymaganym czasie  $T < 0,4s$

**Tablica 1. Maksymalne czasy wyłączenia zasilania**

Układ sieci	50 V < U <sub>0</sub> ≤ 120 V		120 V < U <sub>0</sub> ≤ 230 V		230 V < U <sub>0</sub> ≤ 400 V		U <sub>0</sub> > 400 V	
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
TN	0.8	*	0.4	1(5)	0.2	0.4	0.1	0.1
TT	0.3	*	0.2	0.4	0.07	0.2	0.04	0.1

\* - wyłączenie może być wymagane z innych powodów niż zagrożenie porażeniem  
U<sub>0</sub> - napięcie instalacji względem ziemi  
W nawiasie podano czas wymagany przez normę PN-HD 60364-4-41 2009

POMIARY ELEKTRYCZNE  
Arkadiusz Wisniewski  
Świadectwo kwalifikacji nr  
E/120/165/2021  
D/121/165/2021

POMIARY ELEKTRYCZNE  
Grzegorz Malesa  
Świadectwo kwalifikacji nr  
E/120/165/2021  
D/121/165/2021

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne								OCENA czy ochrona skuteczna
Lokalizacja	typ gniazda /nazwa	Typ zabezp.	In	Ia	U <sub>f</sub>	Zsb[ $\Omega$ ]	Zsp[ $\Omega$ ]	
lp	nazwa		[A]	[A]	[V]			tak/nie
Słup linii niskiego napięcia dz. nr ew 116	Zasilanie kamery	BiWts gG	6	53	230	4,3	0,75	Tak

**Orzeczenie:** pomierzona wartość pętli zwarcia zapewnia wyłączenie obwodu w wymaganym czasie w przypadku powstania zakłóceń w instalacji.

**Termin następnego badania:** nie później jak wrzesień 2028

**Pomiar sprawdził:**

Arkadiusz Wiśniewski

uprawnienia :

D/122/125/21

POMIARY ELEKTRYCZNE  
Arkadiusz Wiśniewski  
Świadectwo kwalifikacji nr  
E/47/165/20  
D/122/165/21

**Pomiary wykonał:**

Grzegorz

Malesa

uprawnienia

E/120/165/21

POMIARY ELEKTRYCZNE  
Grzegorz Malesa  
Świadectwo kwalifikacji nr  
E/120/165/2021  
D/121/165/2021

[illegible]

potwierdzam zapoznanie mnie z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie, środkami ochronnymi oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonania pracy.

k) \_\_\_\_\_ l) \_\_\_\_\_ m) \_\_\_\_\_ n) \_\_\_\_\_ o) \_\_\_\_\_  
(nazwisko i imię – podpis) (nazwisko i imię – podpis) (nazwisko i imię – podpis) (nazwisko i imię – podpis) (nazwisko i imię – podpis)

O powyższym powiadomiono koordynującego w dniu ..... 202..... r. o godz. ....

Zlikwidowano strefę pracy, urządzenia PRZYGOTOWANO/NIE PRZYGOTOWANO\*) do ruchu, powiadomiono koordynującego w dniu ..... 202... r. o godz. ....

(podpis douszczalający)

niepotrzebne skreślić

zwytny podpis poleceniodawcy lub nazwisko i imię osoby przyjmującej treść polecenia przekazanego środkami łączności

.....

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**



PGE Dystrybucja S.A.

o. Warszawa

(nazwa jednostki organizacyjnej)

Wypełnić czytelnie.  
Poprawki w tekście są niedozwolone

PRACA POD NAPIĘCIEM

Madej Mariusz, 605 203 614

(nazwisko i imię, nr telefonu komórkowego polecniodawcy)

## Polecenie pisemne

egzemplarz dopuszczającego/kierującego zespołem\*)

nr 1326/2023/P/MM/RE1/RU1

z dnia

28 września 2023r.

### 1. Kierującemu zespołem:

Kamiński Krzysztof ( TARKAMEL ), 503 903 811

(nazwisko i imię, nr telefonu komórkowego)

oraz członkom zespołu 1 polecam wykonać następujący zakres prac:  
(liczba członków zespołu)

Montaż i podłączenie przyłącza z przewodami izolowanymi do linii nN

w obiekcie przy urządzeniach (wskazać strefy pracy):

1) GPZ OŻARÓW - BABICE - Babice (OZR-09) - 01-0605 (KOCZARGI NOWE "LIBELLA") - (2) BUGAJ - KOCZARGI - Słup numer 6

2)

3)

### 2. Planowany termin rozpoczęcia pracy:

(w strefie pracy)

1) 29 września 2023r. godz. 07:00

2)

3)

(dzień, miesiąc-słownie)

### 3. Planowany termin zakończenia pracy:

(w strefie pracy)

1) 29 września 2023r. godz. 15:00

2)

3)

(dzień, miesiąc-słownie)

### 4. Dopuszczający:

Kamiński Krzysztof

(nazwisko i imię lub stanowisko, – wchodzi w skład zespołu TAK / NIE \*)

### 5. Koordynujący:

Dyspozytor CD w Pruszkowie, 609433809

(nazwisko i imię lub stanowisko oraz nr telefonu)

### 6. Nadzorujący\*):

nie wyznaczono

(nazwisko i imię)

### 7. Koordynator zespołów\*):

nie wyznaczono, –

(nazwisko i imię oraz nr telefonu komórkowego)

### 8. Warunki i środki ochronne niezbędne do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania prac wynikające z zagrożeń występujących w strefie pracy i jej bezpośredniego sąsiedztwa:

Pracę wykonać na urządzeniach znajdujących się pod napięciem w technologii PPN metodą „w kontakcie”, zgodnie z „Instrukcją organizacji i wykonywania prac pod napięciem w sieci dystrybucyjnej o napięciu do 1 kV” obowiązującą w PGE Dystrybucja S.A.

Do prac będzie używany podnośnik koszowy – zachować odległości bezpieczne.

### 9. Numery lub oznaczenia załączników:

### 10. Planowane przerwy w czasie pracy oraz wskazanie warunków wznowienia pracy po przerwie:

(czytelny podpis polecniodawcy\*\*)

### 11. Zmiany w poleceniu:

**DOKUMENTACJA**  
(data i czytelny podpis polecniodawcy\*\*\*)  
**POWYKONAWCZA**



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE**  
**YKY**

**Produkt:** Kable niskiego napięcia

**Producent:** **NKT S.A.**  
Ul. Gajowa 3  
43 - 254 Warszowice Poland

**Przedmiot deklaracji:** **YKY 0,6/1 kV 1÷5 x 1,5÷10 mm<sup>2</sup>**

**Zgodność z****regulacjami****Prawnymi UE:**

**LVD** - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z 26 lutego 2016 w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia

**REACH** - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

**RoHS** - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

**Normy powołane:** PN-HD 603 S1:2006 + A3:2009  
NKT 60.1

Przewód/kabel spełnia wymagania powołanych norm przedmiotowych co zostało potwierdzone pozytywnymi wynikami badań próby typu

**Informacje**  
**dodatkowe:**

Rok w którym naniesiono oznaczenie CE: 2016

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

**DOKUMENTACJA**  
**POWYKONAWCZA**

*Wbudowano w  
Łonergady  
ul. Budy  
dz. nr 116*

Podpisano w imieniu  
NKT S.A.  
20.04.2016

**Kondziolka Anna**  
Technology Manager

*skond m*

mgr inż. Grzegorz Malesa  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń  
Nr MAZ/0550/PWB/E/15. MAZ/IE/0172/16.





## DECLARATION OF CONFORMITY EU

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Megavision Technology Sp. z o.o.

deklaruje, że następujące produkty:

1. **Nazwa produktu:** Kamera CCTV IP NEXUS IP
2. **Model produktu:** NEX-DOME-PC, 4MP-NEX-BLT-EC, 4MP-NEX-BLT-ECI, 4MP-NEX-BLT-PRO, 4MP-NEX-BLT-T-PRO, 4MP-NEX-DOME-EC, 4MP-NEX-DOME-ECI, 4MP-NEX-DOME-PRO, 4MP-NEX-DOME-T-PRO, 4MP-NEX-SBLT-PRO, 4MP-NEX-SDOME-EC, 5MP-NEX-BLT-EC, 5MP-NEX-BLT-ECI, 5MP-NEX-BLT-PRO, 5MP-NEX-BLT-T-PRO, 5MP-NEX-DOME-EC, 5MP-NEX-DOME-ECI, 5MP-NEX-DOME-PRO, 6MP-NEX-BLT-EC, 6MP-NEX-BLT-PRO, 6MP-NEX-DOME-PRO, 6MP-NEX-SBLT-PRO, 8MP-NEX-BLT-180, 8MP-NEX-BP, 8MP-NEX-BLT-PRO, 8MP-NEX-DOME-PRO, 8MP-NEX-BLT-ECI, 8MP-NEX-DOME-ECI
3. **Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:**
4.
  - Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/EU
  - Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35/EU
5. **Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych, które zastosowano lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:**

#### EMC:

- EN 55032:2015
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55024:2010 + A1:2015
- EN 55035:2017
- EN 50130-4:2011 + A1:2014
- EC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013

#### 6. Informacje dodatkowe:

Podpisano w imieniu:

Warszawa, 30.07.2019

(miejsce i data wystawienia)

mgr inż. Grzegorz Malesa  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
bądź ich części  
Nr Maz. 00501P/15. MAZ/IE/0172/16.

*Włodzisław  
Konwerski Nowy  
ul. Bywej drzew  
116*

megavision  
technology

Megavision Technology Sp. z o.o.

ul. Heliotropów 1, 04-796 Warszawa  
tel. +48 22 222 3 292 biuro@megavision.pl  
NIP 512 344 405 REGON 143 162 163  
KRS 0000391253

